

PERANCANGAN WEBSITE SISTEM PELACAK PERKEMBANGAN BELAJAR SISWA

Hafid Yusuf¹, Tri Wahyudi²

¹Universitas Esa Unggul, Jakarta

²Universitas Esa Unggul, Jakarta

Jalan Arjuna Utara No.9, Kebon Jeruk, Jakarta 11510

tri.wahyudi@esaunggul.ac.id

Abstrak

Karya Tugas Akhir ini berisi tentang perancangan website sebagai alat yang digunakan untuk system administrasi sekolah disertai pelacak system perkembangan belajar siswa. Pada Tugas Akhir ini dapat dilihat strategi merancang dan mengeksekusi pembangunan website dari awal. Perancangan website ini juga mempertimbangkan faktor – faktor penting terhadap penggunaannya, sehingga dapat diketahui kebutuhan dari setiap warga sekolah yang bersangkutan seperti bagian administrasi atau keuangan, guru, dan juga warga sekolah yang terpenting yaitu murid. Adapun tahapan – tahapan dalam pembuatan website, beberapa diantaranya adalah perancangan konsep, kemudian dilanjut dengan perancangan *userflow*, *user journey*, *mind mapping*, *stylescapes*, *mockup wireframe*, *user interface building*, *front end developing*, *back end developing*, dan diakhiri dengan pembelian domain dan hosting. Website yang dibuat menampilkan informasi secara lengkap dan jelas mengenai segala hal yang perlu diketahui dalam hal administrasi sekolah disertai pelacakan perkembangan belajar siswa. Konsep Tugas Akhir ini dijabarkan dalam lima bab dan lampiran yaitu Pendahuluan, Studi Teoritis, Metodologi, Hasil dan Pembahasan, dan diakhiri dengan Penutup.

Kata kunci : perancangan, website, sistem, edukasi

Abstract

This Final Project contains the website design as a tool used for the school administration system accompanied by a tracking system for student learning development. In this Final Project can be seen the strategy of designing and executing website development from scratch. The design of this website also considers important factors for its users, so that it can be known the needs of each member of the school concerned such as the administration or finance, teachers, and also the most important school residents namely students. The stages - stages in making a website, some of which are designing concepts, then proceed with designing user flow, user journey, mind mapping, stylescapes, mock up wireframe, user interface building, front end developing, back end developing, and ending with purchasing domains and hosting. The website that is made displays complete and clear information about everything that needs to be known in terms of school administration accompanied by tracking student learning progress. This Final Project concept is elaborated in five chapters and appendices, namely Introduction, Theoretical Study, Methodology, Results and Discussion, and concludes with a Conclusion.

Keywords : design, website, system, education.

Pendahuluan

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia. Pendidikan selalu mengalami perubahan, perkembangan dan perbaikan sesuai dengan perkembangan di segala bidang kehidupan. Perubahan dan perbaikan dalam bidang pendidikan meliputi berbagai komponen yang terlibat didalamnya baik itu pelaksanaan pendidikan di lapangan (kompetensi guru dan kualitas tenaga pendidik), mutu pendidikan, perangkat kurikulum, sarana dan prasarana pendidikan dan mutu manajemen pendidikan termasuk perubahan dalam metode dan strategi pembelajaran yang lebih inovatif. Upaya perubahan dan perbaikan tersebut bertujuan membawa kualitas pendidikan Indonesia lebih baik. Dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, maka peningkatan mutu

pendidikan suatu hal yang sangat penting bagi pembangunan berkelanjutan di segala aspek kehidupan manusia. Sistem pendidikan nasional senantiasa harus dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan yang terjadi baik ditingkat lokal, nasional, maupun global (Mulyasa, 2006: 4).

Menurut penjelasan dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), berikut ini adalah delapan standar pendidikan nasional di Indonesia terdiri dari :

1. Standar isi
2. Standar Kompetensi Lulusan
3. Standar Proses Pendidikan
4. Standar Sarana dan prasarana
5. Standar Pengelolaan

6. Standar Pembiayaan
7. Standar Pembiayaan Pendidikan
8. Standar Pendidikan dan Tenaga Pendidikan

Dengan bantuan teknologi, penulis ingin mengembangkan sebuah sistem yang mampu membantu Sekolah dalam hal administrasi dan pembelajaran melalui komputerisasi. Proses pembelajaran merupakan kegiatan terpenting dalam pendidikan. Proses pembelajaran tidak bisa dilakukan dengan mudah namun membutuhkan banyak perhatian dan faktor pendukung untuk memahami seorang siswa. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran adalah faktor sekolah atau lembaga pendidikan sebagai penyedia fasilitas, faktor siswa atau pembelajar, dan faktor guru atau pengajar.

Faktor pertama yang mempengaruhi proses pembelajaran adalah lembaga pendidikan sebagai penyedia fasilitas. Bagi lembaga pendidikan memberikan fasilitas pembelajaran adalah suatu kewajiban sebagai salah satu upaya dalam rangka mewujudkan cita-cita mencerdaskan kehidupan bangsa. Fasilitas pembelajaran terbagi menjadi bentuk fisik dan non-fisik. Dalam bentuk fisik sekolah memberikan fasilitas pembelajaran seperti ruang kelas, perpustakaan, lapangan olahraga, ruang organisasi, prasarana ibadah, kantin sekolah, dan laboratorium. Dari sejumlah fasilitas fisik sekolah yang tersedia, setiap fasilitas disediakan untuk menunjang pembelajaran. Seperti ruang kelas yang memiliki fungsi sebagai tempat untuk melakukan kegiatan tatap muka dalam proses pembelajaran formal, perpustakaan sebagai tempat untuk mencari referensi tertulis, dan laboratorium sebagai tempat untuk mengembangkan keterampilan intelektual melalui kegiatan praktik. Sedangkan dalam bentuk non-fisik sekolah memberikan berbagai motivasi belajar seperti semboyan untuk semangat belajar, pembuatan aturan sekolah untuk ketertiban lingkungan pembelajaran, program pengembangan bakat dan minat, dan penyediaan informasi terkait pendidikan seperti beasiswa.

Namun ketika dalam proses pembelajaran, adakalanya hambatan hambatan terjadi seperti ketika guru mata pelajaran praktik tidak dapat menghadiri kelas, para siswa tidak mendapatkan materi yang harusnya disampaikan hari ini. Pun ketika seorang siswa tidak masuk sekolah, maka siswa tersebut nantinya akan kesulitan untuk mengikuti proses pembelajaran terutama dalam penguasaan materi. Terlebih lagi apabila ketidakhadiran siswa tersebut ada pada pembelajaran praktik. Ketika terjadi permasalahan yang demikian, umumnya siswa diminta untuk belajar mandiri bersama teman sekelas karena guru tidak memiliki waktu lebih untuk mengulang materi pada seorang siswa. Disisi

lain pemahaman yang siswa peroleh ketika belajar mandiri bersama teman tentu dapat berbeda pemahaman ketika mendapat pengajaran dari guru terkait. Akan tetapi, pembelajaran dapat menjadi tidak efektif jika guru harus mengulang pembelajaran yang sudah lalu untuk memberi pemahaman kepada siswa yang tertinggal materi karena akan menghambat proses pembelajaran siswa yang lainnya.

Faktor kedua yang mempengaruhi proses pembelajaran adalah faktor siswa. Keikutsertaan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas merupakan salah satu partisipasi dalam mensukseskan tujuan pembelajaran yang dilaksanakan lembaga pendidikan. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran bukanlah perkara yang mudah untuk dicatat perkembangannya.

Faktor ketiga yang mempengaruhi proses pembelajaran adalah faktor guru. Faktor ini dapat dikatakan sebagai kunci berhasil atau tidaknya suatu sekolah dalam melaksanakan pendidikan. Dikatakan demikian karena guru memiliki peran penting sebagai sumber yang mengajarkan ilmu pengetahuan dan sekaligus sebagai pihak yang berhubungan langsung dengan siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

Suatu keberhasilan dalam proses pembelajaran bagi seorang guru adalah ketika siswa memahami materi yang diajarkan guru kepada siswa dalam pembelajaran. Maka dari itu, proses pembelajaran harus didesain sesuai dengan karakteristik siswa dalam kelas agar siswa dapat memahami inti pengetahuan dari pembelajaran dengan mudah, tidak merasa bosan, tidak canggung, aktif, dan memiliki kesan untuk mengingat pembelajaran secara berkelanjutan. Upaya untuk mengetahui karakteristik siswa dalam kelas dapat dilakukan dengan melakukan analisa untuk memilih desain-desain pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dalam kelas, memilih desain pembelajaran terbaik dari alternatif desain pembelajaran yang ada, membuat desain pembelajaran yang telah dipilih, dan menerapkan desain pembelajaran yang dibuat.

Demi keberhasilan pembelajaran yang dilakukan oleh seorang guru di dalam kelas, tahap mendesain kegiatan pembelajaran merupakan tahap yang penting. Guru harus mampu:

1. Menyusun materi pembelajaran mulai dari materi pembelajaran dari paling mudah sampai yang kompleks agar dapat dipahami oleh siswa
2. Membuat media pembelajaran untuk memberi kesan yang dapat menarik perhatian siswa dalam belajar
3. Merancang rencana pelaksanaan pembelajaran dan memilih metode yang sesuai media.

Berdasarkan latar belakang diatas , penulis mengusulkan dibuatnya sebuah sistem pembelajaran yang mampu mengakomodir dari permasalahan penyampaian materi, pelacakan kemajuan dan penyerapan materi oleh siswa, hingga permasalahan administrasi data siswa maupun guru.

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari perancangan ini adalah membuat sistem pelacak perkembangan belajar siswa yang disertai dengan sistem akademik sekolah yang biasa kita kenal dengan siakad (sistem informasi akademik), semua ini dirangkum dalam satu platform website ini yang tentunya memiliki fitur – fitur yang dibutuhkan untuk mengatur sistem sekolah.

Tinjauan Teori

Desain Komunikasi Visual

Landasan teori diartikan dengan teori yang relevan dan berguna untuk menjelaskan tentang variabel yang akan diteliti serta sebagai dasar dalam memberikan jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang diajukan (hipotesis) dan penyusunan instrument penelitian.

Website

Website atau situs merupakan kumpulan yang luas dari jaringan komputer besar dan kecil yang saling berhubungan menggunakan jaringan (tele) komunikasi yang ada di seluruh dunia. Seluruh manusia yang secara aktif berpartisipasi sehingga internet menjadi sumber daya informasi yang sangat berharga. Pengertian website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di internet. Website pertama kali ditemukan oleh Sir Timothy John, Tim Berners-Lee.

Desain pemasaran dan komunikasi di situs web dapat mengidentifikasi apa yang berhasil untuk pasar sasarnya. Ini bisa berupa kelompok usia atau rangkaian budaya tertentu; dengan demikian perancang dapat memahami tren pemirsanya. Desainer juga dapat memahami jenis situs web yang mereka rancang, artinya, misalnya, pertimbangan desain situs web bisnis-ke-bisnis (B2B) mungkin sangat berbeda dari situs web yang ditargetkan konsumen seperti situs web ritel atau hiburan. Pertimbangan yang cermat mungkin dibuat untuk memastikan bahwa estetika atau desain keseluruhan situs tidak berbenturan dengan kejelasan dan keakuratan konten atau kemudahan navigasi web, terutama di situs web B2B. Desainer juga dapat mempertimbangkan reputasi pemilik atau bisnis

yang diwakili situs tersebut untuk memastikan bahwa mereka digambarkan dengan baik.

Pemahaman pengguna tentang konten situs web sering kali bergantung pada pemahaman pengguna tentang cara kerja situs web. Ini adalah bagian dari desain pengalaman pengguna. Pengalaman pengguna terkait dengan tata letak, instruksi yang jelas, dan pelabelan di situs web. Seberapa baik pengguna memahami bagaimana mereka dapat berinteraksi di situs mungkin juga bergantung pada desain interaktif situs. Jika pengguna memahami kegunaan situs web, mereka kemungkinan besar akan terus menggunakannya. Pengguna yang ahli dan berpengalaman dalam penggunaan situs web mungkin akan merasakan manfaat dari antarmuka situs web yang lebih khas, namun kurang intuitif atau kurang ramah pengguna. Namun, pengguna yang kurang berpengalaman cenderung tidak melihat keuntungan atau kegunaan antarmuka situs web yang kurang intuitif.

Hal ini mendorong tren untuk pengalaman pengguna yang lebih universal dan kemudahan akses untuk mengakomodasi pengguna sebanyak mungkin terlepas dari keahlian pengguna. Sebagian besar desain pengalaman pengguna dan desain interaktif dipertimbangkan dalam desain antarmuka pengguna. Fungsi interaktif lanjutan mungkin memerlukan plugin jika bukan keterampilan bahasa pengkodean tingkat lanjut. Memilih apakah akan menggunakan interaktivitas yang membutuhkan *plug-in* atau tidak adalah keputusan penting dalam desain pengalaman pengguna.

Jika *plug-in* tidak terpasang sebelumnya dengan sebagian besar *browser*, ada risiko bahwa pengguna tidak akan mengetahui caranya atau tidak sabar memasang plugin hanya untuk mengakses konten. Jika fungsi memerlukan keterampilan bahasa pengkodean tingkat lanjut, mungkin terlalu mahal baik waktu atau uang untuk membuat kode dibandingkan dengan jumlah peningkatan yang akan ditambahkan fungsi tersebut ke pengalaman pengguna. Ada juga risiko bahwa interaktivitas lanjutan mungkin tidak kompatibel dengan browser lama atau konfigurasi perangkat keras. Mempublikasikan fungsi yang tidak berfungsi dengan andal berpotensi lebih buruk bagi pengalaman pengguna daripada tidak berusaha. Itu tergantung pada audiens target apakah itu mungkin diperlukan atau sepadan dengan risikonya.

Ada 2 macam jenis website, yakni yang website statis dan website dinamis. Website statis, yakni website yang informasinya merupakan informasi satu arah, yakni hanya berasal dari pemilik software saja. Umumnya website ini bersifat tetap, jarang berubah, dan hanya bisa diupdate oleh pemiliknya saja. Contoh dari website statis ini, yaitu

profil perusahaan. Sementara itu, website dinamis merupakan website yang mempunyai arus informasi dua arah, yakni yang berasal dari pengguna dan pemilik, sehingga pengupdate-an dapat dilakukan oleh pengguna dan jugapemilik website. Contoh dari website dinamis ini, yaitu Instagram, Twitter, dan Facebook.

Gaya Desain

Gaya desain adalah suatu ragam yang khas dari ekspresi, desain, arsitektur atau cara pelaksanaan suatu hal. Gaya dalam desain grafis berarti keindahan visual yang mempunyai pengaruh besar pada suatu masa dan tempat tertentu. Dalam proses ini, gaya juga berarti sebuah cara untuk menginformasikan dan menandai pesan yang ditujukan bagi *audience* tertentu.

Salah satu gaya desain yang populer saat ini adalah Postmodern. Postmodern memiliki Prinsip utama yaitu cenderung menggabungkan daripada membuat perbedaan, sebagaimana diungkapkan oleh Robert Venturi yang lebih condong pada hibrida daripada murni, distorsi daripada kewajaran, ambiguitas daripada jelas, akomodasi daripada penolakan. Ada beberapa pengaruh gaya desain yang digunakan dalam pembuatan karya desain pada tugas akhir ini, diantaranya adalah:



Gambar 1 Contoh Gaya Desain Form Follow Function

Gaya desain ini memiliki suatu prinsip desain yang sangat cocok untuk digunakan atau diaplikasikan pada gaya desain website pelacak perkembangan belajar siswa ini, yaitu bentuk mengikuti fungsi (Form Follow Function) gaya desain grafis yang muncul di Rusia, Belanda, dan Jerman pada 1920-an dandikembangkan lebih lanjut oleh desainer di Swiss selama 1950-an. Gaya Tipografi Internasional telah memiliki pengaruh besar pada desain grafis sebagai bagian dari modernis.

Gerakan, berdampak banyak bidang yang berhubungan dengan desain termasuk arsitektur dan seni. Ini menekankan kebersihan, keterbacaan, dan objektivitas. Oleh karena itu gaya desain ini sangat

cocok untuk diaplikasikan ke dalam User Interface website.

Unsur Desain

Unsur-unsur desain adalah hal pokok dalam perancangan suatu desain. Berikut adalah unsur-unsur desain yang dapat dijabarkan :

1. Garis : Menurut Rakhmat Supriyono dalam bukunya “Desain Komunikasi Visual” (p: 59, 2010) Menjelaskan bahwa garis adalah elemen visual yang dapat dipakai dimana saja dengan tujuan untuk memperjelas dan mempermudah pembaca. Bisa juga dijadikan fantasi visual agar pembaca terkesan dengan desain anda. Garis sering dipakai di tepi halaman sebagai margin, sebagai pembatas kolom, pembingkai foto atau sekedar pengisi bidang kosong.
2. Bidang : unsur visual yang berdimensi panjang dan lebar. Ditinjau dari bentuknya, bidang bisa dikelompokkan menjadi dua yaitu
3. bidang geometri / beraturan dan bidang non-geometri alias tidak beraturan. Bidang geometri adalah bidang yang relatif mudah diukur keluasannya, sedangkan bidang non- geometri merupakan bidang yang relatif sukar diukur keluasannya. Ketika mendesain dengan subjek yang terlihat adalah yang penting, mengidentifikasi bidang positif dan bidang kosong adalah hal yang mudah (Alan Hashimoto, 2009).
4. Tekstur : Tekstur adalah nilai raba dari suatu permukaan. Secara fisik tekstur dibagi menjadi tekstur kasar dan halus, dengan kesan pantul mengkilat dan kusam. Ditinjau dari efek tampilannya, tekstur digolongkan menjadi tekstur nyata dan tekstur semu. Disebut tekstur nyata bila ada kesamaan antara hasil raba dan penglihatan.
5. Ruang : Menurut M. Suryanto dalam bukunya “Aplikasi Desain Grafis untuk Periklanan” (16, 2004) menjelaskan bahwa ruang dapat dibagi menjadi 2, yaitu ruang negatif dan ruang positif. Gambar atau bentuk merupakan ruang positif, sedangkan ruang kosong pada halaman merupakan ruang negative atau latar belakang.
6. Warna : Endang Widjajanti Laksono (1998: 42) mengemukakan bahwa warna merupakan bagian dari cahaya yang diteruskan atau dipantulkan. Terdapat tiga unsur yang penting dari pengertian warna, yaitu benda, mata dan unsur cahaya. Secara umum, warna didefinisikan sebagai unsur cahaya yang dipantulkan oleh sebuah benda dan selanjutnya diintrepetasikan oleh mata berdasarkan cahaya yang mengenai benda tersebut.

Prinsip Desain

Menurut Hendi Hendratman (2008:29) terdapat lima prinsip desain, diantaranya:

1. Proporsi : proporsi adalah adanya perubahan perbandingan antara panjang lebar atau tinggi sehingga gambar dengan perubahan proporsi sering terlihat distorsi.
2. Keseimbangan : suatu pengaturan agar penempatan elemen dalam suatu halaman memiliki efek seimbang. Terdapat dua macam keseimbangan, yaitu keseimbangan formal atau simetris dan keseimbangan informal atau asimetris.
3. Kontras : Bisa disebut juga sebagai penekanan, karena ada perbedaan yang drastis pada unsur desain. Contohnya kontras warna (hitam dan putih), kontras garis (tebal dan tipis), kontras besar-kecilnya font, dan lain-lain.
4. Irama : Irama adalah pengulangan suatu variasi dari unsur-unsur desain. Pengulangan tersebut bisa membentuk urutan gerakan, pola/pattern tertentu.
5. Kesatuan : Prinsip unity dalam desain merupakan harmoni antara semua elemen sehingga menciptakan suatu perasaan yang lengkap dan memiliki makna. Agak sulit dideskripsikan tapi dapat kita rasakan jika ada sesuatu yang kurang atau bahkan berlebihan (*too much*) ketika kita melihat desain tersebut.

Metode Penelitian

Waktu Penelitian

Penyusunan penelitian dilakukan antara bulan Maret 2019 – April 2020. Penelitian dimulai dari *survey* literatur antara bulan Januari 2019 – Februari 2020, dan *survey* langsung ke SMK Poncol yang berlokasi di Jakarta Pusat. Pada bulan Maret–April 2020 adalah proses perancangan Website Perancangan Pelacak Perkembangan Belajar Siswa.

Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data untuk pengantar tugas *akhir*, penulis menggunakan 2 metode pengumpulan data yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Data Lapangan

Dalam pengambilan data lapangan, penulis membaginya menjadi 2 data bagian, yaitu:

a. Data Observasi / Survei

Adalah pengumpulan data dengan mengadakan peninjauan langsung, mengkaji dan menganalisa langsung ke lokasi, yaitu SMK Poncol Jakarta Pusat.

b. Data Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah salah satu metode yang digunakan untuk memperoleh data

dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan dengan pihak yang terkait yang dapat memberikan informasi. Yaitu wawancara kepada narasumber yang mempunyai wewenang dalam merubah struktur sistem sekolah secara keseluruhan.

Berikut nama-nama narasumber yang penulis wawancarai untuk mendapatkan informasi tentang sistem sekolah :

1. Bapak Teddy sebagai Kepala Lab SMK Poncol Jakarta Pusat
2. Bapak Fahmi Sebagai guru mata pelajaran bagian penjurusan

2. Data Kajian Literatur

Dalam perancangan Tugas Akhir ini, penulis menggunakan kajian *literature* yang akan dilakukan dengan 2 media yaitu :

- a. Cetak, *Bikin Framework PHP Sendiri dengan Teknik OOP dan MVC oleh David Naista*. Sebagai sarana pengumpulan data serta acuan penulis dalam pembuatan media interaktif berbasis *website*. Kemudian sebagai bahan referensi dan panduan untuk meningkatkan perancangan sistem *website* untuk melacak perkembangan belajar siswa.
- b. Digital, *material.io* yang merupakan struktur desain dasar yang menjadi titik acuan para desainer yang sudah dipatenkan dalam skala internasional. Dengan ini penulis bisa merancang *website* sistem ini secara baik.

Hasil dan Pembahasan

Strategi Komunikasi

Strategi komunikasi berguna sebagai pencapaian tujuan komunikasi melalui teknik penerapan yang efisien dalam media promosi, perencanaan yang dibuat bertujuan untuk menyebarkan media-media pada perancangan komersil identitas visual ini secara efektif. Penyebaran media-media promosi tersebut akan memanfaatkan ruang-ruang dan saran publik seperti mading sekolah, ataupun melalui bagian humas sekolah untuk memasarkan promosi tersebut.

1. Media Digital

Promosi melalui media digital lebih ditekankan karena psikologi dari target market yang ditentukan adalah orang-orang yang lebih menghabiskan waktunya menjelajah internet dan haus akan sesuatu yang baru. Oleh karena itu penulis membuat beberapa *banner ads* yang dapat diterapkan dalam platform–platform media digital seperti iklan blog, iklan media

sosial, iklan di aplikasi *smartphone* yang berkesinambungan. Berikut ini penjabarannya:

- a. Website Ads
Iklan ini akan ditampilkan di website-website yang aktif dalam mengupload konten yang menarik, beberapa jenis website tersebut seperti website portal berita, blog, artikel dan lain sebagainya, dengan adanya jasa *google ads* yang mempermudah kita dalam menyebarkan iklan kita.
- b. Paid Promote
Paid Promote yang dimaksud adalah promosi dalam media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter.
- c. In-App Advertisements
Iklan dalam aplikasi adalah strategi monetisasi yang efektif untuk penerbit seluler, di mana pengembang aplikasi dibayar untuk menayangkan iklan dalam aplikasi seluler mereka. Tidak hanya aplikasi yang mendorong penggunaan ponsel-mereka juga mendorong konsumsi media global.

2. Media Cetak

Promosi yang dijalankan lewat media cetak akan di sebar ke setiap sekolah yang memiliki kebutuhan dari website ini, selain itu media cetak ini disebar di lomba – lomba yang memiliki keterkaitan dengan sekolah tingkat kejuruan atau sederajat seperti LKS (Lomba Keterampilan Siswa) dan lomba-lomba lainnya. Beberapa media promosi cetak yang akan digunakan antara lain :

- a. Poster
Poster akan dipasang sesuai dengan ukuran segmentasi yaitu menengah ke atas dengan menempatkan poster pada pusat-pusat keramaian bertaraf nasional dan Internasional seperti pada media informasi umum gratis.
- b. Brosur
Brosur akan digunakan sebagai media cetak yang dapat memberikan informasi atau keterangan singkat dari fitur yang ada di website pelacak perkembangan belajar siswa ini serta keuntungan yang didapat dalam menggunakan website tersebut.
- c. Billboard
Billboard yang akan dipasang yaitu pada tempat-tempat strategis seperti di jalan raya, jalan-jalan yang sibuk, seperti disamping tol, di jalan layang, didekat lampu merah, dan tempat-tempat strategis lainnya. Tentunya dimana jalan-jalan tersebut adalah jalan yang mengarah pada

sekolah-sekolah target market, agar setiap komponen warga sekolah yang lewat bisa melihat billboard tersebut.

- d. Stiker
Label Stiker adalah media informasi visual berupa lembaran kertas kecil atau plastik yang ditempelkan pada produk. Dalam perancangan ini label stiker di buat dalam bentuk identitas visual berupa logo dan juga ilustrasi kustom dari identitas visual website pelacak perkembangan belajar siswa ini yang berfungsi sebagai sarana menyebar luaskan identitas lembaga. Label stiker ini dibuat menggunakan bahan stiker *cutting* yang akan dibagikan ke pengguna website seperti siswa, guru, admin, dan lain-lain. Yang nantinya diharapkan akan di pasang pada barang-barang mereka seperti laptop, *handphone*, tas, atau bahkan kaca mobil.

Target Media

Seperti yang diketahui, di dalam struktur warga sekolah kita memiliki banyak sekali peran, seperti guru, staff, siswa, dan lain sebagainya. Oleh karena itu, penulis ingin setiap warga sekolah mendapatkan awareness dari produk ini, dari sini penulis ingin membuat suatu promosi yang dapat mencakup keseluruhan unit warga sekolah secara umum, berikut indikatornya:

1. Demografi

Demografi atau kependudukan harus mencakup seluruh kalangan/golongan masyarakat dari berbagai lapisan. Faktor demografi yang digunakan paling membutuhkan adalah jenis kelamin, usia, besarnya keluarga, penghasilan, pekerjaan, pendidikan dan kelas sosial.

Gender	: Pria dan Wanita
Usia	: 30 – 45 tahun
Pendidikan	: SMK – S1
Status Ekonomi	: SES B

2. Geografi

Ditinjau dari faktor geografi, yang dimaksud disini yaitu daerah mana yang akan dijadikan sebagai tempat penyampaian pesan kepada audience. Daerah yang menjadi sasaran promosi ini yaitu di Indonesia, berada di perkotaan sekitar Jabodetabek maupun luar Jabodetabek.

3. Psikografis

Merupakan variabel psikologi yang dapat membedakan antara orang yang satu dengan yang lainnya, seperti ketertarikan, opini, sikap, personalitas, dan gaya hidup. Ditinjau dari segi behaviora target audience yang dituju

adalah masyarakat yang tertarik akan hal-hal yang terstruktur, menginginkan segala sesuatu dapat dilakukan secara praktis, melakukan pekerjaannya didepankomputer, tertarik dengan hal baru

Konsep Kreatif

Dalam pembuatan konsep kreatif harus memiliki dasar pemikiran yang akan diolah untuk dijadikan bentuk visual. Sebagaimana nantinya akan diubah menjadi beberapa bentuk media promosi. Konsep kreatif akan membawa seluruh desain menjadisatu kesatuan yang unik dan khas.

Konsep kreatif yang penulis buat dituangkan kedalam website sistem pelacak perkembangan belajar siswa ini dituangkan kedalam sebuah keyword yang menjadi fondasi utama dalam gaya desain dari website ini yaitu *easy, simple and fun*. Karena *userflow* dalam setiap fitur yang terdapat pada website ini sangat kompleks dalam setiap alurnya, hal ini menjadikan *keyword* yang di terapkan dalam website ini merupakan hal yang sangat sulit dilakukan, tetapi dengan tahap pengerjaan yang benar dan baik, alur teknis yang kompleks pun bisa digunakan dengan mudah jika melalui tahap perancangan *user experience* yang baik.

Keyword

Keyword dalam pembentukan identitas visual sangatlah penting mengingat kata kunci merupakan subjektivitas dalam pembuatan desain identitas. Objektif yang dapat berupa desain yang komprehensif sesuai dengan *keyword* yang telah ditentukan sejak awal. Oleh karena itu, *keyword* yang telah ditentukan dalam pembentukan identitas visual Website Sistem Pelacak Perkembangan Belajar Siswa ini adalah mudah, sederhana, dan menyenangkan, dimana keyword tersebut sebagai bentuk dari pada brand value yang sudah ditentukan yaitu *Easy, Simple, and Fun*.

Keyword tersebut dapat dilihat ataupun dirasakan dengan melihat website ini secara utuh seperti :

1. Easy

Kemudahan yang dapat dirasakan oleh para pengguna website ini ditekankan pada perancangan *user experience* yang dimaksimalkan untuk kemudahan user dalam menggunakan fitur – fitur yang tersedia.

2. Simple

Kesederhanaan yang dapat dirasakan di website ini adalah penataan letak atau layout yang sangat nyaman untuk dilihat dan dipahami, mulai dari pengelompokan elemen hingga

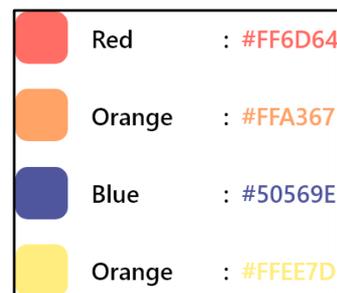
penyesuaian kostumisasi pengguna yang diatur sedemikian rupa.

3. Fun

Hal ini dapat kita lihat dengan warna–warna yang bervariasi dan menyenangkan serta ilustrasi kustom yang sesuai dengan branding website ini, dan hal ini juga tidak menghilangkan *keyword* yang sebelumnya, justru *keyword fun* ini disandingkan dengan *keyword* yang lain seperti *simple dan easy*.

Strategi Kreatif

Warna merupakan salah satu unsur visualisasi yang menentukan ambience yang dibawakan oleh suatu tampilan desain, warna pun dapat merangsang kepekaan otak terhadap emosi sehingga dapat menimbulkan rasa haru, sedih, emosi, gembira dan lain sebagainya. Selain itu juga menciptakan identitas visual yang khas dan meningkatkan nilai estetika dalam perancangan Website Sistem Pelacak Perkembangan Belajar Siswa.



Gambar 2. Palet Warna

Tipografi

Dalam proses perancangan desain website, penggunaan tipografi penting untuk diperhatikan sebab melalui tipografi konten tulisan dijabarkan. Penulis mempertimbangkan keterbacaan dalam pemilihan *web font* dan juga keselarasan dengan keseluruhan konsep.

Pemilihan tipografi untuk website sistem pelacak perkembangan belajar siswa ini menggunakan font dari keluarga sans serif sebagai jenis huruf utamanya karena keterbacaan di layar lebih baik daripada jenis font lain, tetapi lain halnya jika diaplikasikan ke dalam halaman yang termasuk dalam kategori *heavy text* menurut riset, menggunakan font serif supaya pada halaman yang berisi teks yang menumpuk adalah pilihan yang tepat karena ekor yang terdapat pada huruf serif mempermudah para pembacanya karena mengarahkan mata kepada huruf selanjutnya. Oleh karena itu, khusus untuk halaman penyajian materi ini menggunakan font serif karena keterbacaannya lebih baik. Berikut ini adalah font yang digunakan dalam website pelacak perkembangan belajar siswa :

Segoe UI Black

Segoe UI Bold

Segoe UI Regular

Segoe UI Light

Gambar 3 Font Segoe UI



Gambar 5. Ilustrasi Vector

Segoe UI adalah sebuah rupa huruf sans-serif yang dipakai di produk-produk Microsoft untuk teks antarmuka pengguna, serta sejumlah bahan bantuan pengguna secara daring, yang dirancang untuk memperbaiki konsistensi cara pengguna melihat semua teks dalam berbagai bahasa. Rupa huruf ini berbeda dari pendahulunya, yaitu Tahoma dan font antarmuka pengguna Mac OS melalui hurufnya yang lebih bulat. Segoe UI diproduksi oleh Monotype Imaging.

Lora Bold Roman

Lora Medium Roman

Lora Regular Roman

Gambar 4. Font Lora

Lora adalah serif kontemporer yang seimbang dengan akar kaligrafi. Ini adalah jenis huruf dengan kontras sedang yang cocok untuk teks isi. Paragraf yang diatur dalam Lora akan membuat penampilan yang mengesankan karena lekukannya yang disikat berbeda dengan serif pengendara. Suara tipografi keseluruhan Lora dengan sempurna menyampaikan suasana cerita modern, atau esai seni. Secara teknis Lora dioptimalkan untuk tampilan layar, dan berfungsi sama baiknya dalam mencetak.

Gambar

Pada dasarnya, pengertian gambar atau image adalah hasil penggabungan dari titik, garis, bidang serta warna yang menjadi suatu bentuk. Dalam media website image sangat berperan penting sebagai penjelas kepada audience, agar dapat lebih mengerti dari setiap penjelasan di setiap fitur pada halaman website. Dalam website pelacak perkembangan belajar siswa ini, pengadaan image dimaksudkan untuk menambah atau memberi penjelasan atas suatu maksud secara visual dan memperindah suatu tampilan visual di dalam website yang dibahasnya. Jenis gambar yang digunakan pada website ini adalah gambar ilustrasi.

Identitas Visual

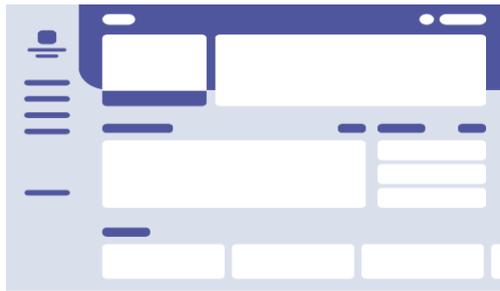
Identitas visual adalah sebuah elemen desain yang dapat menyatukan antara satu dengan yang lain atau menjadi sebuah *trademark* yang menjadi ciri sebuah desain dan turunannya. Identitas visual dapat berbentuk tipografi atau gambar. Sehubungan dengan desain website sistem pelacak perkembangan belajar siswa, identitas visual yang dapat menghubungkan desain tersebut adalah bentuk lingkaran yang berbeda-beda warna, keberadaan sebuah *pattern* lingkaran yang ditempatkan di tempat – tempat tertentu sebagai elemen grafis yang menjadi gaya desain yang unik, menyenangkan, dan minimalis. Elemen lingkaran ini adalah elemen hasil turunan dari logo yang telah ditetapkan, dan elemen ini ada dalam setiap halaman website.



Gambar 6. Elemen Identitas Visual

Layout

Layout merupakan salah satu bagian dari kegiatan desain grafis yang mana didalamnya terdapat penataan unsur-unsur grafis dalam layout diantaranya berupa penataan gambar, tulisan dan logo agar sesuai serta menarik untuk dilihat. Layout pun mengacu prinsip-prinsip desain yang meliputi keseimbangan, kesederhanaan, kontras, keharmonisan dan penekanan.



Gambar 7. Wireframe website

Dalam hal ini media promosi dirancang dengan menggunakan keseimbangan asimetris dengan perpaduan elemen yang rapi sehingga terdapat penekanan dalam setiap komponen website. Perancangan media promosi ini tidak lepas dari bantuan *grid* untuk menciptakan komposisi visual. Melalui *grid system* seorang perancang grafis dapat membuat sebuah sistematika guna menjaga konsistensi dalam melakukan repetisi dari sebuah komposisi yang sudah diciptakan. Berikut salah satu layout pada media website dan cetak :

Logo

Berikut ini adalah hasil *final* logo yang sebelumnya sudah melalui beberapa tahapan proses dan revisi.



Website Sistem Pelacak Perkembangan Belajar Siswa

Gambar 10. Logo

Terdiri dari 3 buah lingkaran yang terinspirasi dari *icon share / connect* yang dapat diartikan bahwa website ini menghubungkan antara siswa dan guru, lingkaran yang paling kecil berwarna orange melambangkan murid yang masih membutuhkan ilmu, sedangkan lingkaran merah melambangkan guru, dan lingkaran paling besar berwarna biru melambangkan wadah atau penghubung dari guru dan murid, yaitu website ini sendiri. Logo ini tersusun atas *logogram* dan *logotype* yang akan penulis jelaskan sebagai berikut:

1. Logogram



Gambar 11. Logogram Website Pelacak

2. Logotype



Gambar 12. Logotype Website Pelacak

Media Publikasi

Proses desain media pendukung promosi dari website pelacak perkembangan belajar siswa ini dieksekusi dengan menerapkan konsep dan unsur visual yang telah dibahas pada bab sebelumnya. Berikut ini merupakan penjabaran dari desain layout dan konsep visual yang sudah diaplikasikan ke dalam beberapa media promosi yang telah ditentukan. Penulis membagi dua jenis media promosi, yang pertama adalah Media Cetak, dan yang kedua adalah Media Digital.

1. Poster

Dimulai dari poster, dalam Perancangan Website Pelacak Perkembangan Belajar Siswa terdapat poster sebagai media pendukung. Poster kali ini dibuat bertujuan untuk mempromosikan website ini kepada sekolah – sekolah yang sekiranya membutuhkan pembaharuan sistem.



Gambar 13. Poster Tari Lampung

2. Brosur

Isi dari brosur perancangan Website Pelacak Perkembangan Belajar Siswa ini adalah seputar informasi mengenai deskripsi produk, yaitu website ini sendiri, kemudian diikuti dengan fitur-fitur yang terdapat pada website, pengenalan maskot yang menjadi ikon dari produk ini, kemudian dibalikinya ada keuntungan apa saja yang didapat dengan menggunakan website ini, serta testimoni dari para pelajar.



Gambar 14. Brosur Website Pelacak

3. Billboard

Bilboard yang akan dipasang dalam media promosi ini berlokasi di pinggir jalan dekat sekolah dan digerbang sekolah yang menggunakan Website Sistem Pelacak Perkembangan Belajar Siswa.



Gambar 15. Billboard Website Pelacak

4. Amplop

Beralih ke Media Cetak yang termasuk dalam jenis stationery, salah satu medianya yaitu amplop. Seperti yang kita tahu, amplop ini yang nantinya akan digunakan untuk menyimpan ataupun mengirim surat dalam hal yang berkaitan dengan Website Sistem Pelacak Perkembangan Belajar Siswa ini, seperti invoice, surat keterangan, surat undangan, surat peringatan, dan lain sebagainya.



Gambar 16. Amplop Website Pelacak

5. Kop Surat

Dalam Perancangan Website Sistem Pelacak Perkembangan Belajar Siswa terdapat kop surat sebagai media pendukung.



Gambar 17. Kop Surat Website Pelacak

6. Kartu Nama

Dalam Perancangan Website Sistem Pelacak Perkembangan Belajar Siswa terdapat

kartu nama sebagai media pendukung. Kartu nama kali ini dibuat bertujuan untuk promosi branding serta dibagikan jika ada investor maupun orang – orang yang memiliki potensi untuk mengembangkan website ini menjadi lebih baik, ataupun klien yang ingin membeli akses website ini untuk sekolahnya.



Gambar 18. Kartu Nama Website Pelacak

7. ID Card dan Lanyard

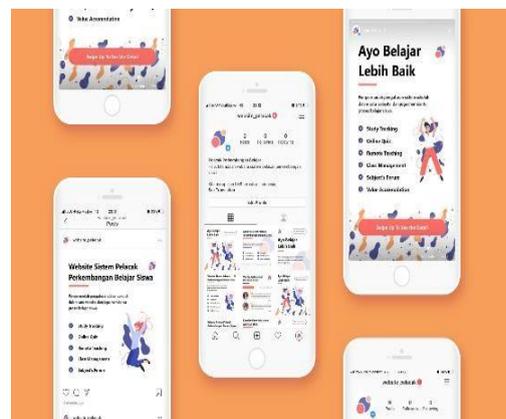
Dalam Perancangan Website Sistem Pelacak Perkembangan Belajar Siswa terdapat ID card sebagai media pendukung. ID card dibuat untuk menjadikan identitas pegawai, dan agar terlihat kesan formal dan rapi ketika konsumen berkunjung. Terdapat juga *chip* sebagai tempat penyimpanan biodata informasi pemilik ID card tersebut.



Gambar 19. Website Festival Tari Lampung

8. Media Sosial Instagram

Saat ini instagram adalah media sosial yang paling digemari oleh publik, selain untuk mempublikasikan foto kepada teman, instagram juga bisa digunakan untuk sarana bisnis. Nama akun media yang digunakan pada kampanye ini adalah @website_pelacak.



Gambar 20. Feed Instagram Website Pelacak

Merchandise

Merchandise adalah cinderamata atau souvenir atau kenang-kenangan yang biasanya diberikan jika menghadiri sebuah acara ataupun sekedar sebagai pelengkap yang diberikan secara cuma-cuma atau bahkan dijual untuk mempromosikan produk website sistem pelacak perkembangan belajar siswa ini secara soft selling. Berikut ini terdapat beberapa merchandise yang digunakan.

1. Kalender



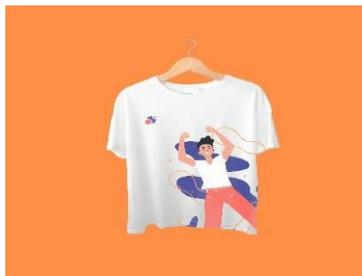
Gambar 21. Kalender 2021 Website Pelacak

2. Stiker dan Gantungan Kunci



Gambar 22. Stiker dan Gantungan Kunci Website Pelacak

3. Kaos



Gambar 23. Kaos Website Pelacak

4. Totebag



Gambar 24. Totebag Website Pelacak

Kesimpulan

Didapatkan kesimpulan dari laporan yang telah dipaparkan bahwa dalam merancang suatu website sistem yang terkonsep dan juga penerapan fitur yang berfungsi dengan baik, dibutuhkan pemahaman kajian yang baik dari layout, *user behaviour* maupun konten yang menarik dan mengetahui bagaimana mencari data sesuai prosedur.

Pada proses pembuatan Website Pelacak Perkembangan Belajar Siswa ini, penulis mempelajari cara membuat website yang tidak hanya digunakan sebagai media promosi, tetapi juga digunakan menjadi suatu sistem yang mendasari pengaturan struktur media belajar siswa. Dimulai dengan *brainstorming*, yang berfungsi sebagai landasan bagaimana website ini akan bekerja, serta fungsi apa saja yang akan diterapkan, setelah itu proses pembuatan *wireframe* yang bertujuan sebagai tuntunan untuk mengetahui alur sistem pada website dan proses kerjanya. Setelah mengetahui alur kerja website, maka penulis melanjutkan dengan membuat *User Interface* dari *mockup* yang telah dibuat setelah proses *wireframe*, tidak sampai disini saja, penulis juga melakukan tahap *prototyping* dari *visual User Interface* yang telah dibuat. Setelah semua itu selesai, barulah penulis memasuki fase *developing stage*, dimana penulis melakukan coding mulai dari pembangunan elemen, tata letak, tampilan, sampai interaksi dengan user.

Daftar Pustaka

- Adi Kusrianto. (2009). Pengantar Desain Komunikasi Visual. Yogyakarta: Andi Offset.
- Alex Sobur, (2003). Semiotika Komunikasi Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Anggraini, Lia dan Nathalia, Kirana. 2014. Desain Komunikasi Visual. Yogyakarta: Nuansa Cendekia.
- Anonim. (2010). Arti Warna Dalam Desain Grafis. Diakses pada 06 Januari 2018.
- Anwar, N., Swandy, R., Akbar, H., Pambudi, A., Satriawan, A., & Marwan, R. H. (2021). Perancangan Sistem Komunitas Seni Dan Konten Digital Melalui Platform Berbasis Laman. *Prosiding Sisfotek*, 5(1), 234-238.
- Ardianto, Elvinaro, Komala, Lukiati dan Siti Karlinah, Komunikasi Massa Suatu Pengantar, Simbiosis Rekatama Media, Bandung, 2007.
- Barthes, Roland. (1988). *The Semiotics Challenge*. New York: Hill and Wang
- Blogernas. (2016). Teori Lingkaran Warna Brewster. Diakses pada tanggal 25 Februari 2018.

- Christophera R.L, Ahmad. F, Nuryadi. (2020). Tinjauan Kurikulum Pendidikan Seni Dan Desain Di Staatliches Bauhaus Pada Tahun 1919-1933. *Jurnal Cakrawala*. 20(2). 165-171. Retrieved From <https://doi.org/10.31294/Jc.V20i2.9105>
- Dameria, Anne. 2007. *Color Basic: Panduan Dasar Warna untuk Desainer & Industri Grafika*. Jakarta: Link dan Match Grafik.
- Darmaprawira. (2002). *Warna: Teori dan Kreativitas Penggunaannya*. Bandung: ITB.
- Dewi, O., Wahyudi, T.H., & Zahar, I. (2020). Perancangan Buku Interaktif Bertema Edukasi Covid-19 Untuk Pembaca Anak Usia 7-9 Tahun. *Jurnal Rupaka*, 3(1).
- Eco, Umberto. (2011). *Teori Semiotika*. terj. Inyik Ridwan Muzir. Bantul: Kreasi Wacana Johnson, G.; K. Scholes; and R. Whittington. (2008). *Exploring Corporate Strategy*, 8th ed. Essex: Pearson Education Limited.
- Effendy, Onong Uchjana. 2000. *Ilmu Komunikasi Teori dan Praktek*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Fauzi, M. (2018). Re-Design Logo Usaha Kecil Menengah Pada Toko Gibran Collection Di Pulang Untung Jawa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Abdimas*, 5(1), 93-97.
- Fuad, A., & Susanto, B. (2018). Penggunaan Format Bitmap Dan Vektor Pada Spanduk Warung Makan Pedagang Kaki Lima. *Jurnal Kreatif: Desain Produk Industri Dan Arsitektur*, 6(1). <https://www.blogernas.com/2016/07/teori-lingkaranwarnabrewster.html>
<https://www.selimutmaya.com>
- Jeprie, Mohammad. 2010. *The Art of Typography*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Kertamukti, Rama. 2015. *Strategi Kreatif Dalam Periklanan*. Depok: Rajawali Pers.
- Kotler, Philip dan Gary Armstrong. (2010). *Principles of Marketing (Edisi 13)*. United States of America: Pearson.
- Kusmiati, Artini, Pujastuti, Sri, dan Pamudji Suptandar. 1999. *Teori Dasar Desain Komunikasi Visual*. Jakarta: Djambatan.
- Lazzari, Margaret dan Schlesier, Dona. 2008. *Exploring Art a Global, Thematic Approach*. Boston: Cengage Learning.
- Lucius, C. R., Imanto, T., & Roespinoedji, D. (2021). Identification Of Old Javanese Food In Serat Chentini Through Visual Storytelling. *Review Of International Geographical Education Online*, 11(6), 1332-1339.
- Mangkoko. (2016). *Psikologi Warna-biarkan warna berbicara*. Diakses pada tanggal 06 Januari 2018. <http://mangkoko.com/ruang-baca/psikologiwarnabiarka-warna-berbicara>.
- Mulya, Dedy. (2005). *Ilmu Komunikasi Suatu Pengantar*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Mustaqim, K., Rabbani, S. A., Surya, G. G., & Agustian, Y. (2021). Design Of Mini Plants With Self-Watering Features Using Environmentally Friendly Materials. *Review Of International Geographical Education Online*, 11(6), 1355-1367.
- Notegan-June 19, 2013. <http://notegan.blogspot.com/2013/06/model-warna-cmycyan-magenta-yellow.html>
- Nurudin. (2004). *Sistem Komunikasi Indonesia*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Pertiwi, R., Judianto, O., & Fuad, A. (2021, March). Pelatihan Keterampilan Kerajinan Tangan Menggunakan Media Kertas Origami “Pengenalan Alam Dan Binatang” Sebagai Proses Kreatif Siswa/I Kb/Tk Islam Salsabila. In *Seminar Nasional & Call Of Papers Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat (Vol. 1, No. 01)*.
- Rustan, Suriyanto. (2010). *Layout Dasar dan Penerapannya*. Jakarta: PT Gramedia PustakaUtama
- Rustan, Suriyanto. 2017. *Mendesain Logo*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sobur, Alex. 2003. *Semiotika Komunikasi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Supriyono, Rachmat. (2010). *Desain Komunikasi Visual: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Andi.
- Suyanto, M. (2011). *Analisis & Desain Aplikasi Multimedia Untuk Pemasaran*, Yogyakarta, Andi Offset
- Vardiansyah, Dani. 2004. *Pengantar Ilmu Komunikasi*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- W.A. Darmaprawira, Sulasmi, 2002, *Warna: Teori dan Kreativitas Penggunaannya* Bandung: ITB Press.
- Wahyudi, T. (2020). *Seniman Mengajar Sebagai Metode Program Pendampingan Psikobudaya Masyarakat*. Artchive: *Indonesia Journal Of Visual Art And Design*, 1(1), 59-71.
- Widyastuti, P. A., Pertiwi, R., & Huddiansyah, H. (2020). Pelatihan Aplikasi Warna Produk Kreatif Untuk Siswa Sds Dasana Indah – Pemanfaatan Sampah Karet Dalam Pengaplikasian Warna Menggunakan Teknik Cap Pada Tas Blacu. *Jurnal Abdimas*, 6 (3), Maret 2020
- Widyastuti, P. A., Pertiwi, R., & Visual, D. K. (2020). *Pelatihan Aplikasi Warna Produk Kreatif Untuk Siswa Sds Dasana Indah*–

Pemanfaatan Sampah Karet Dalam Pengaplikasian Warna Menggunakan Teknik Cap Pada Tas Blacu.

Y., Hendy. 2009. Belajar Membuat Iklan Sukses. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Yusril Ibnu Maulana (2019). Prinsip Dalam Desain Layout yang Harus Dipertahankan. Diakses pada tanggal 26 agustus 2019. <https://www.portaldekave.site/2019/04/prinsip-dalam-desain-layout-yang-harus.html>.

Zaid Romegar Mair (2018). Teori Dan Praktek Sistem Operasi. Yogyakarta : Deepublish.